

# Sommaire

AFPP ? QUI SOMMES-NOUS ? .....	V
AVERTISSEMENT .....	VII
PRÉFACE .....	IX
<b>I COMPLEXITÉ DE LA PROTECTION DES CULTURES .....</b>	<b>1</b>
Le cortège ordinaire des bioagresseurs dans le champ cultivé .....	3
Comment les méthodes de protection des cultures se sont-elles mises en place ? .....	3
Que représente la protection des cultures pour notre sécurité alimentaire ? .....	4
En quoi la protection des cultures influence-t-elle la qualité des aliments ? .....	6
Comment est apparue la notion de protection intégrée des cultures ? .....	7
Comment appliquer les notions de durabilité à la protection des cultures ? .....	8
Rappel sur les objectifs fixés au plan Écophyto 2018 et orientations récentes. ....	9
<b>II LES RÈGLES DE BASE DE LA PROTECTION RAISONNÉE .....</b>	<b>11</b>
<b>A –</b> Connaissance des bioagresseurs .....	<b>14</b>
<b>B –</b> Quarantaines et contrôles .....	<b>15</b>
<b>C –</b> Lutttes obligatoires et collectives .....	<b>16</b>
<b>D –</b> Évaluation des risques .....	<b>17</b>
L'incontournable observation sur le terrain .....	18
L'indispensable Bulletin de santé du végétal .....	18
Les nombreux supports pour l'aide à la décision moderne .....	19
<b>E –</b> Connaissance et choix des <u>moyens</u> de lutte .....	<b>20</b>
<b>III POUR ALLER PLUS LOIN : MESURES INDIRECTES DE PROTECTION .....</b>	<b>23</b>
<b>A –</b> Mesures appliquées à l'espèce cultivée afin de favoriser son autodéfense ..	<b>25</b>
1. Choix des sites de culture – fiche AFPP 4.01 .....	26
2. Variétés résistantes (résistance totale ou partielle) – fiche AFPP 4.05 .....	29
3. Qualité des semences et des plants – fiche AFPP 4.31 .....	33
4. Culture de variétés en mélange – fiche AFPP 4.32 .....	36
5. Dates de semis – fiche AFPP 4.21 .....	40
6. Densités de semis et de plantation – fiche AFPP 4.22 .....	44

7. Modalité d'ensemencement – fiche AFPP 4.20 .....	47
8. Auxiliaires – Préservation des arthropodes auxiliaires préexistant dans une culture donnée – fiche AFPP 4.11 .....	50
9. Greffage – fiche AFPP 4.23 .....	53
10. Effeuilage – fiche AFPP 4.24 .....	56
11. Adaptation de la taille des cultures ligneuses – fiche AFPP 4.25 .....	59
12. Limitation des risques de verse – fiche AFPP 4.33 .....	62
<b>B – Mesures appliquées à l'environnement de la plante cultivée destinées à renforcer le végétal ou à rendre son infection plus difficile .....</b>	<b>65</b>
13. Rotation des cultures – fiche AFPP 4.03 .....	66
14. Assolement, forme et taille du parcellaire – fiche AFPP 4.04 .....	72
15. Amélioration de la structure du sol – fiche AFPP 4.02 .....	75
16. Labour et non-labour – fiche AFPP 4.14 .....	78
17. Agroforesterie – fiche AFPP 4.38 .....	81
18. Limitation des adventices par des couverts de plantes associées – fiche AFPP 4.17 .....	84
19. Enherbement des vignes et des vergers – fiche AFPP 4.18 .....	86
20. Paillage plastique – fiche AFPP 5.05 .....	89
21. Mesures de gestion du microclimat – fiche AFPP 4.34 .....	92
22. Orientation du fonctionnement des microorganismes dans la rhizosphère – fiche AFPP 4.35 .....	96
23. Fertilisation – fiche AFPP 4.06 .....	99
24. Irrigation – fiche AFPP 4.07 .....	103
25. Auxiliaires – Aménagement de zones réservoirs – fiche AFPP 4.08 .....	105
26. Auxiliaires – Aménagement de l'abord des zones cultivées – fiche AFPP 4.10 .....	109
<b>C – Mesures appliquées à l'organisme à combattre en dehors de sa période de nuisibilité afin d'en diminuer le potentiel néfaste .....</b>	<b>112</b>
27. Gestion des débris végétaux et résidus de cultures (cultures annuelles) – fiche AFPP 4.12 .....	113
28. Gestion des débris végétaux et résidus de cultures (cultures pérennes) – fiche AFPP 4.13 .....	117
29. Cultures intermédiaires – fiche AFPP 4.37 .....	120
30. Limitation des adventices entre la postrécolte et le présemis – fiche AFPP 4.15 .....	124
31. Réduction des populations d'adventices en présemis – faux semis – fiche AFPP 4.16 .....	128
32. Désinfection des sols par la vapeur – fiche AFPP 4.30 .....	131

33. Biofumigation – fiche AFPP 4.29. ....	133
34. Solarisation – fiche AFPP 4.28. ....	137
35. Auxiliaires – Lutte par acclimatation – fiche AFPP 4.09. ....	139
36. Plantes pièges contre les ravageurs – fiche AFPP 4.19. ....	142
37. Hygiène des outils de culture – fiche AFPP 4.26. ....	145
38. Hygiène des locaux de stockage des récoltes – fiche AFPP 4.27. ....	148
39. Hygiène des locaux de production – fiche AFPP 4.36. ....	151

#### **IV POUR ALLER PLUS LOIN : MOYENS POUR L'INTERVENTION DIRECTE. ....** 155

##### **A – Des procédés physiques. ....** 157

40. Désherbage mécanique en postlevée des cultures annuelles – fiche AFPP 5.01. ....	158
41. Désherbage mécanique des cultures pérennes – fiche AFPP 5.02. ....	164
42. Désherbage thermique – fiche AFPP 5.03. ....	166
43. Désherbage mixte – fiche AFPP 5.04. ....	168
44. Dispositifs physiques anti-insectes – fiche AFPP 5.07. ....	171
45. Capture en masse des ravageurs – fiche AFPP 5.08. ....	173
46. Perturbation des ravageurs par apport d'eau – fiche AFPP 5.09. ....	177
47. Gestion des denrées en postrécolte au moyen des températures basses – fiche AFPP 5.17. ....	180
48. Utilisation de la chaleur contre les maladies et les ravageurs – fiche AFPP 5.18. ....	184
49. Défanage mécanique des pommes de terre – fiche AFPP 5.19. ....	188
50. Défanage thermique des pommes de terre – fiche AFPP 5.20. ....	191
51. Épamprage mécanique de la vigne – fiche AFPP 5.06. ....	193
52. Interventions physiques sur le végétal en lutte curative – fiche AFPP 5.21. ...	196

##### **B – Des procédés biologiques. ....** 199

53. Confusion sexuelle – fiche AFPP 5.10. ....	200
54. Auxiliaires – Lâchers inondatifs – fiche AFPP 5.11. ....	203
55. Stimulation des défenses des végétaux cultivés – fiche AFPP 5.12. ....	207
56. Emploi de microorganismes contre les ravageurs – fiche AFPP 5.13. ....	211
57. Emploi de produits à base de nématodes contre les ravageurs – fiche AFPP 5.14. ....	214
58. Emploi de microorganismes contre les agents pathogènes – fiche AFPP 5.15. ....	217
59. Emploi de mycoherbicides – fiche AFPP 5.23. ....	220
60. Emploi d'extraits végétaux caractérisés contre les bioagresseurs – fiche AFPP 5.24. ....	222

61. Auxiliaires phytophages contre les adventices ou végétaux envahissants – fiche AFPP 5.25.....	224
62. Lâchers massifs de mâles stériles – fiche AFPP 5.26 .....	227
<b>C – Des procédés chimiques .....</b>	<b>230</b>
63. Emploi d'antiappétants et de répulsifs – fiche AFPP 5.22 .....	231
64. Traitements localisés en cultures pérennes – fiche AFPP 5.27.....	233
65. Traitements localisés en cultures annuelles – fiche AFPP 5.28 .....	236
66. Utilisation de substances banales agissant comme barrières physiques contre les ravageurs – fiche AFPP 5.16 .....	239
<b>V VERS LA PROTECTION INTÉGRÉE DES CULTURES .....</b>	<b>241</b>
<b>A – Quelques démarches pour la maîtrise de l'emploi des produits phytopharmaceutiques .....</b>	<b>243</b>
<b>B – La valeur pratique des différentes mesures indirectes de protection .....</b>	<b>245</b>
Pour conclure.....	247
<b>BASES BIBLIOGRAPHIQUES .....</b>	<b>248</b>
<b>LISTE DES SIGLES .....</b>	<b>254</b>